

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1994/1995

April 1995

DTM 112/2 - TEKNIK MAKMAL BIOLOGI I

Masa: [2 jam]

Bahagian A adalah **Wajib** dan mengandungi **DUA** soalan.
Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah

Bahagian B. DUA soalan mesti dijawab di mana tiap-tiap soalan bernilai
30 markah

Bahagian A (Wajib)

1. Dengan bantuan gambarajah, label dan huraikan fungsi setiap bahagian mikroskop majmuk yang disenaraikan:
 - a) Cernin pembalikan
 - b) Kondenser apertur diafragma
 - c) Kanta objektif
 - d) Kanta okular

(20 markah)

2. Langkah-langkah penetapan patu dilakukan dengan secepat mungkin ke atas sesuatu tisu yang mati dalam penyediaan hirisan histologi. Jelaskan.

(20 markah)

Bahagian B (Jawab DUA soalan dari yang berikut);

3. Tuliskan nota ringkas tentang:
 - a) aberasi kromatik
 - b) aberasi sfera.Bagaimanakah kelemahan kanta bagi (a) dan (b) dapat diatasi?
 - c) penggunaan kriostat ATAU penyediaan calitan darah
 - d) Tindakan Mordan dalam pencelup Haematoxylin (Ehrich)
4. Bincangkan dengan terperinci prinsip-prinsip asas yang terlibat dalam mikroskop kontras fasa, mikroskop medan-gelap dan mikroskop pengutub.

(30 markah)

(DTM 112/2)

5. Dengan menggunakan contoh-contoh spesifik, huraikan kaedah untuk melakukan proses penyerapan dan penanaman dalam lilin paraffin untuk hirisan haiwan ATAU tumbuhan . Nyatakan perbezaan utama antara proses-proses ini dalam penyediaan hirisan tumbuhan dengan hirisan haiwan.

(30 markah)

-ooo0ooo-